

## ARTIKEL PENELITIAN

## Gambaran *soil transmitted helminths* (STH) pada siswa SD

**Liza Mutia**

Jurusan Teknologi Laboratorium Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan

Korespondensi: [liza.mutia1009@gmail.com](mailto:liza.mutia1009@gmail.com)

DOI: [10.1616/jpms.v2i1.848](https://doi.org/10.1616/jpms.v2i1.848)

© 2020 JPMS. All rights reserved

### Abstrak

Jumlah penderita infeksi cacingan pada anak SD cukup tinggi, hal ini dapat disebabkan karena sanitasi di lingkungan sekolah maupun rumah tidak terjaga dengan baik. Salah satu di antaranya adalah penyakit cacingan yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Helminths*/STH) seperti askariasis, trichuriasis, strongiloidiasis dan infeksi cacing tambang. Kurangnya sarana air bersih, sempitnya lahan tempat tinggal keluarga, kebiasaan makan dengan tangan yang tidak dicuci terlebih dahulu dapat menyebabkan terjadinya infeksi STH. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat infeksi kecacingan yang terjadi pada siswa SD NEGERI 060837 Medan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Sampel sebanyak 132 feses yang diambil dari siswa/i SD NEGERI 060837 Kel. Silalas Kec.Medan Petisah Medan. Pemeriksaan telur cacing menggunakan metode modifikasi kato-katz pemeriksaan sampel tinja dilakukan di Laboratorium Parasitologi di Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan, dari hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa siswa SD NEGERI 060837 Medan yang terinfeksi *Soil Transmitted Helminths* sebanyak 37 orang (28 %) dengan rincian infeksi yaitu *Ascaris Imbricoides* sebanyak 28 orang (75,7%), *Trichuris trichiura* sebanyak 9 orang (24,3%), dan tidak ditemukan Hookworm.

**Kata Kunci :** *Soil transmitted helminths*, anak sekolah dasar

### Abstract

*The number of worm infections in elementary school children is quite high, this can be caused by sanitation in the school and home environment not well maintained. One of them is worm disease transmitted through the soil (Soil Transmitted Helminths/STH) such as ascariasis, trichuriasis, strongiloidiasis and hookworm infection. Lack of clean water facilities, the narrow area of land where families live, eating habits with hands that are not washed beforehand can cause STH infections. This study aims to determine the level of helminthiasis that occurs in elementary students 060837 Medan. The method used in this research is descriptive method. A sample of 132 feces were taken from students of SD NEGERI 060837 Kel. Silalas Kec.Medan Petisah Medan. Examination of worm eggs using the kato-katz modification method examination of fecal samples was carried out at the Parasitology Laboratory in the Department of Medical Technology Technology Polytechnic of the Ministry of Health of the Republic of Indonesia, Medan. details of the infection were *Ascaris Igricricides* as many as 28 people (75.7%), *Trichuris trichiura* as many as 9 people (24.3%), and no Hookworm was found.*

**Keywords:** *Soil transmitted helminths, elementary school children*

### Pendahuluan

Salah satu penyakit yang banyak diderita oleh anak-anak khususnya usia sekolah dasar adalah penyakit infeksi kecacingan, yaitu sekitar 40-60%. Penyakit kecacingan masih dianggap sebagai hal sepele oleh sebagian besar masyarakat di Indonesia. Padahal jika dilihat dampak jangka panjangnya, kecacingan menimbulkan kerugian yang cukup besar bagi penderita dan keluarganya.<sup>1</sup> Dalam hubungan

kesehatan anak dengan infeksi cacing, ternyata beberapa penelitian menyatakan bahwa anak usia Sekolah Dasar merupakan golongan tertinggi terutama infeksi cacing yang penularannya melalui tanah (*Soil Transmitted Helminths*).<sup>2</sup>

Penyakit cacingan adalah penyakit yang disebabkan oleh karena masuknya parasit (berupa cacing) ke dalam tubuh manusia. *Soil Transmitted Helminths* (STH) adalah cacing

yang menginfeksi usus manusia di mana penularannya melalui tanah. STH berupa cacing gelang (*Ascaris Lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichi-ura*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*), cacing benang (*Strong-yloides stercoralis*).<sup>3</sup> Selain itu infeksi kecacingan dapat berdampak buruk terhadap perkembangan kesehatan dan mental anak terutama meningkat-kan kerentanan terhadap penyakit penting lain-nya seperti *stunting*, malaria, TBC, diare dan anemia.

Lebih dari 1,5 miliar orang, atau 24% dari populasi dunia, terinfeksi dengan infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah di seluruh dunia. Infeksi tersebar luas di daerah tropis dan sub-tropis, dengan jumlah terbesar terjadi di Afrika sub-Sahara, Amerika, Cina, dan Asia Timur. Pada tahun 2018, lebih dari 676 juta anak usia sekolah dirawat dengan obat anthelmintic di negara-negara endemik, setara dengan 53% dari semua anak yang berisiko.<sup>4</sup>

Berdasarkan iklim Indonesia yang tropis maka sangat sesuai untuk perkembangan STH ini di mana prevalensi yang tertinggi terdapat di Papua dan Sumatera Utara dengan prevalensi antara 50% hingga 80% dan angka kejadian infeksi STH tertinggi didapatkan di kalangan anak prasekolah dan sekolah dasar. Berdasarkan penelitian dari Riwayati (2013) prevalensi kejadian kecacingan Ascariasis pada anak Usia Sekolah Dasar di Desa Nelayan Indah Kecamatan Medan labuhan Medan, didapat hasil menurut kelompok umur 6-9 tahun adalah 100 % dan kelompok umur 10-13 tahun adalah 96%.<sup>5</sup> Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilaku-kan oleh prevalensi kecacingan pada 142 murid SDN yang terletak di Desa Cihanjuang Rahayu adalah 15,5%, dan dari 22 sampel positif, maka ditemukan 12 sampel (54,5%) mengandung cacing *A. lumbricoides*, 7 sampel (31,8%) me-ngandung cacing *T. trichiura*, 1 sampel (4,5%) mengandung *E. vermicularis*, dan 2 sampel (9,1%).<sup>6</sup>

Prevalensi kecacingan ini bervariasi dari satu daerah ke daerah lain, terpengaruhi beberapa faktor, di antaranya adalah daerah tempat ting-gal (desa atau kota, kumuh, dll), kelompok usia yang diperiksa, teknik pemeriksaan, kebiasaan penduduk setempat (tempat buang air besar, cuci tangan sebelum

makan, tidak beralas kaki, dll), dan pekerjaan penduduk. Prevalensinya di Indonesia masih cukup tinggi dan cacing usus yang tertinggi prevalensinya adalah *A. lumbricoides*.

Letak anak SD Negeri 060837 di Jalan Sei Deli Kelurahan Silalas Kecamatan Medan Petisah. bersebelahan dengan sungai Deli dan masyarakat di sekitar sekolah tersebut ada yang masih buang air besar di sungai tersebut. Di samping itu anak-anak di sekolah ini juga masih minim tentang pentingnya kesehatan, seperti bermain sepak bola tanpa menggunakan alas kaki, bermain genangan air jika sedang terjadi hujan, tidak mencuci tangan sebelum makan, memakan jaja-nan sembarangan di sekolah sehingga sangat me-mungkinkan sekali jika anak-anak tersebut akan terinfeksi cacing *Soil Transmitted Helminths*. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat infeksi kecacingan yang terjadi pada anak SD Negeri 060837.

## Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk melihat gambaran infeksi *Soil Transmitted Helminths* pada anak SD. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diambil melalui pemeriksaan feses di laborato-rium sedangkan Data sekunder diperoleh dengan mengambil data siswa melalui buku absen. Metode pemeriksaan yang digunakan pada pene-litian ini adalah pemeriksaan tinja langsung dengan metode *kato katz*. Data disajikan dalam bentuk tabel frekuensi. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah siswa tidak bersedia ikut dalam penelitian, sudah minum obat < 6 bulan sedangkan kriteria inklusinya adalah siswa yang bersedia ikut dalam penelitian, berusia antara 5-12 tahun.

## Hasil

Dari hasil pemeriksaan dari 132 sampel tinja anak SD NEGERI 060837 Medan didapatkan gambaran Infeksi cacing *Soil Transmitted Hel-minths* sebesar 28,0% (37 anak) dan yang tidak terinfeksi adalah sebesar 72,0 % (95 anak), hal ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1

Gambaran Infeksi *Soil Transmitted Helminths*

Infeksi <i>Soil Transmitted Helminths</i>	Jumlah	%
Positif (+)	37	28
Negatif (-)	95	72
Total	132	100

Tabel 2

Gambaran *Soil Transmitted Helminths* (STH) berdasarkan jenis cacing

Jenis Cacing	Jenis <i>Soil Transmitted Helminths</i>	
	Jumlah	%
<i>Ascaris lumbricoides</i>	28	75,7
<i>Trichuris trichiura</i>	9	24,3
<i>Hookworm</i>	-	-
<i>Strongyloides stercoralis</i>	-	-

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa infeksi *Soil Transmitted Helminths* hanya pada cacing *Ascaris lumbricoides* yaitu 28 anak SD (75,7 %)

dan *Trichuris trichiura* 24,3 % (9 anak). Sedangkan jenis cacing *Hookworm* dan *Strongyloides stercoralis* tidak dijumpai.

Tabel 3

Gambaran STH berdasarkan usia dan jenis kelamin

	Infeksi <i>Soil Transmitted Helminths</i>			
	Positif		Negatif	
	Jumlah	%	Jumlah	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	31	83,8	37	38,9
Perempuan	6	16,2	58	61,1
<b>Usia (tahun)</b>				
5-6	11	29,8	33	34,7
7-8	14	37,8	18	18,9
9-10	8	21,6	22	23,2
11-12	4	10,8	22	23,2

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa infeksi *Soil Transmitted Helminths* pada anak laki-laki sebesar 83,8 % (31 anak ) sedangkan pada anak perempuan sebesar 16,2 % (6 anak). Infeksi *Soil Transmitted Helminths* lebih banyak dijumpai pada anak SD yang berusia 7- 8 tahun sebanyak 37,8 % (14 anak) sedangkan yang paling sedikit pada anak SD yang berusia 11 -12 tahun sebanyak 10,8 % (4 anak).

### Pembahasan

Dari 132 sampel tinja anak SD NEGERI 060837 Medan didapatkan gambaran infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* sebesar 28,0 % (37 anak) dan yang tidak terinfeksi adalah sebesar 72,0 % (95 anak). Penelitian yang dilakukan oleh Silitonga (2009) dari 142 anak SD dijumpai 15,5 % anak terinfeksi STH hal ini disebabkan oleh karena kelompok usia

sekolah dasar merupakan kelompok yang lebih rentan terinfeksi cacing.<sup>6</sup>

Berdasarkan jenis cacing yang banyak ditemukan adalah cacing *Ascaris lumbricoides* yaitu 28 anak SD (75,7 %) dan *Trichuris trichiura* 24,3 % (9 anak). Sedangkan jenis cacing *Hookworm* dan *Strongyloides stercoralis* tidak dijumpai. Penelitian yang dilakukan oleh Kartini (2016) menemukan proporsi siswa yang mengalami kecacingan sebanyak 39 orang (16,25%), di mana cacing *Ascaris-lumbricoide* 12,91%, *trichuris trichiura* 2,5%, *hookworm* 0,83%.<sup>7</sup> Tingginya telur cacing *ascariasis* ini disebabkan oleh karena seekor cacing *Ascaris lumbricoides* betina dapat bertelur sebanyak 100.000-200.000 telur per hari. Di samping itu seekor cacing *Ascaris lumbricoides* betina dapat menghasilkan 26 juta butir telur selama hidupnya dan penu-

laran cacing ini dapat melalui beberapa jalan yaitu masuknya telur yang infeksi ke dalam mulut bersama makanan atau minuman yang tercemar, atau tertelan melalui tangan yang kotor, misalnya pada anak-anak, atau telur infeksi terhirup bersama debu udara.<sup>5</sup>

Berdasarkan jenis kelamin anak yang terinfeksi STH dijumpai pada anak laki-laki sebesar 83,8 % (31 anak) sedangkan pada anak perempuan sebesar 16,2 % (6 anak). Hal ini disebabkan karena anak laki-laki lebih banyak beraktifitas dibandingkan anak perempuan. Penelitian yang dilakukan oleh Ginting (2006) bahwa jenis kelamin tidak berhubungan secara signifikan terhadap infestasi kecacingan, dan tidak menunjukkan pengaruh yang berbeda karena mayoritas penduduk suku Karo tidak membedakan anak perempuan atau laki-laki untuk membantu pekerjaan bertani bahkan anak perempuan mempunyai beban kerja lebih banyak.<sup>8</sup>

Berdasarkan usia anak yang terinfeksi STH dijumpai lebih banyak dijumpai pada anak SD yang berusia 7-8 tahun sebanyak 37,8 % (14 anak), sedangkan yang paling sedikit pada anak SD yang berusia 11-12 tahun sebanyak 10,8 % (4 anak). Anak yang berusia 11-12 tahun sudah lebih mengerti tentang menjaga kesehatannya karena mereka sudah banyak mendapat edukasi tentang pentingnya menjaga kebersihan terutama cara pencegahan kecacingan.

## Kesimpulan

1. Prevalensi infeksi *Soil Transmitted Helminths* pada siswa kelas SD NEGERI 060837 Medan di temukan sebanyak 37 anak (28,0%) yang positif terinfeksi *Soil Transmitted Helminths*.
2. Jenis telur cacing yang dijumpai pada tinja siswa SD NEGERI 060837 Medan adalah telur *Ascaris lumbricoides* yaitu 28 anak (75,7 %) dan *Trichuris trichiura* 24,3% (9 anak). Sedangkan jenis cacing *Hookworm* dan *Strongyloides stercoralis*

tidak dijumpai.

3. Berdasarkan jenis kelamin anak yang terinfeksi STH dijumpai pada anak laki-laki sebesar 83,8 % (31 anak ) sedangkan pada anak perempuan sebesar 16,2 % (6 anak).
4. Usia anak yang terinfeksi STH dijumpai lebih banyak dijumpai pada anak SD yang berusia 7- 8 tahun sebanyak 37,8 % (14 anak) sedangkan yang paling sedikit pada anak SD yang berusia 11-12 tahun sebanyak 10,8 % (4 anak).

## Referensi

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penyakit Kecacingan Masih Dianggap Hal Sepele. Jakarta. 2015.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Pengendalian Kecacingan. Direktorat Jendral PP dan PL Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 2012.
3. Centers for Disease Control and Prevention. United States of America. 2010.
4. World Health Organization. Soil-transmitted helminths infections. 2018.
5. Riwayati. Prevalensi Kecacingan *Ascaris Lumbricoides* Pada Anak Sekolah Dasar di Desa Nelayan Indah Kecamatan Medan Labuhan. Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera Vol. 11 No. 21: 2013.
6. Silitonga MM, Sudharmono U, Hutasoit M. Prevalensi Kecacingan Pada Murid Sekolah Dasar Negeri Di Desa Cihanjuang Rahayu Parongpong Bandung Barat, Majalah Kedokteran Bandung, 2009.
7. Kartini S. Kejadian Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru. Jurnal Kesehatan Komunitas, Vol. 3, No. 2: 2016.
8. Ginting L. Infestasi Kecacingan pada Anak SD di Kecamatan Sei Bingai Kabupaten Langkat. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 1, No. 1: 2006.